

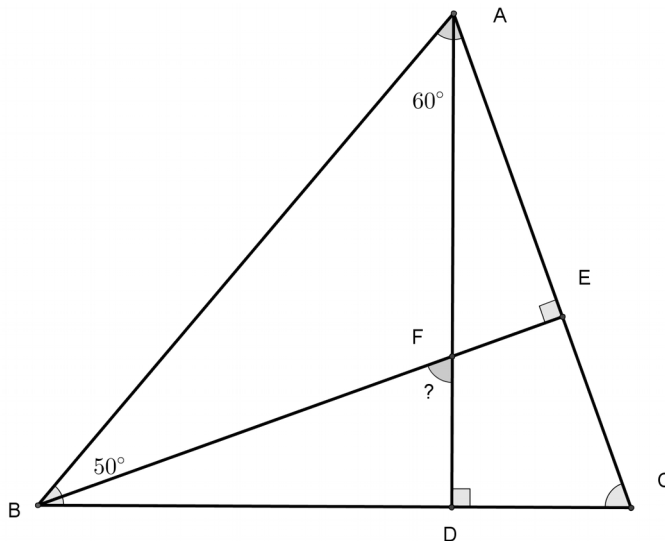


**5° Olimpiada de Matemáticas de la Ribera de Chapala.
Tercero de Secundaria.**

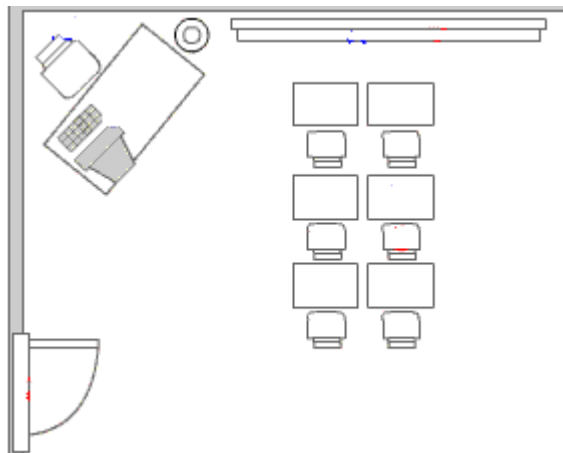
Problema 5. -Jorge tiene una caja y hay 154.20 pesos en monedas de 20 centavos, 50 centavos, 1 peso, 2 pesos y 5 pesos. Si se le agrega a la caja una moneda de 20 centavos, dos de 50 centavos, tres de 1 peso, cuatro de 2 pesos y cinco de 5 pesos, la caja tendría la misma cantidad de monedas de cada tipo. Calcular cuántas monedas de cada tipo hay al principio.

Problema 6. Hay 7 niños sentados en una mesa redonda: Alberto, Berenice, Carlos, Daniel, Estefania, Fabiola y Gabriel. Se quiere elegir a uno para que vaya por los “chescos” y se decide hacer de la siguiente manera: primero se toca la cabeza de Alberto, luego se salta a **un** compañero y se toca la cabeza de Carlos, luego se saltan **2** compañero y se toca la cabeza de Fabiola. Luego se saltan **3** compañeros y se vuelve a tocar la cabeza de Carlos; después se saltan **4** compañeros y se vuelve a toca la cabeza de Alberto; después se saltan **5** compañeros y se toca la cabeza de Gabriel, y así sucesivamente se continúa el proceso. Al niño o niña que le toquen la cabeza después de saltarse a 215 compañeros será quien vaya por los refrescos. ¿Quién ira por los refrescos?

Problema 7. Encontrar la medida del ángulo BFD en la siguiente figura. (Los ángulos marcados en los punto E y D miden 90°)



Problema 8. En un salón de clases como el de la figura, hay 6 butacas, ¿de cuántas maneras distintas se pueden sentar Hugo, José y Karen?



Problema 9. Sea ABCDEF un hexágono regular de lado 2 cm , se trazan las diagonales BF, AC, FD y CE como en la figura siguiente. ¿Cuál es el área sombreada?

